МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения"

УТВЕРЖДЕН
решением ученого совета ГУАП
от 24.03.2022, протокол № УС-02

Ректор ГУАП
_____ Ю.А. Антохина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Укрупненная группа направлений подготовки и специальностей:
код - 27.00.00
наименование - Управление в технических системах

Форма обучения: заочная

Квалификация: бакалавр

Срок обучения: 4 года 11 месяцев

Направление
код - 27.03.02
наименование - Управление качеством

Прием 2019 года

Направленность
Управление качеством в производственно-технологических системах

I. Календарный учебный график

курс	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	Теоретич. обучение	Экзамен. сессия	Практики	ГИА	Каникулы	ВСЕГО	курс
	1 2 3 4	5 6 7 8 9	10 11 12 13	14 15 16 17	18 19 20 21 22	23 24 25 26	27 28 29 30	31 32 33 34 35	36 37 38 39	40 41 42 43	44 45 46 47 48	49 50 51 52							
1		ЗО 15 недель			Сессия 3 нед	Кан. 2 нед	ЗО 6 нед	К. 1н	Практика 4 нед	ЗО 5 нед	Сессия 3 нед	ЗО 3 нед	Каникулы 6 нед	29	6	4	0	9	48	1
2	ЗО 19 недель				Сессия 3 нед	Кан. 2 нед	ЗО 6 нед	Практика 4 нед	ЗО 6 нед		Сессия 3 нед	ЗО 2 нед	Каникулы 7 нед	33	6	4	0	9	52	2
3	ЗО 19 недель				Сессия 3,5 нед	Кан. 2 нед	ЗО 5,5 нед	Прак. 2 нед	ЗО 4,5 нед	Сессия 3,5 нед	ЗО 5 нед		Каникулы 7 нед	34	7	2	0	9	52	3
4	ЗО 19 недель				Сессия 3,5 нед	К. 1,5н	ЗО 6 нед	Прак. 2 нед	ЗО 4,5 нед	Сессия 3,5 нед	ЗО 5 нед		Каникулы 7 нед	34,5	7	2	0	8,5	52	4
5	ЗО 19 недель				Сессия 3,5 нед	К. 1,5н	ЗО 5,5 нед	Сессия 3,5 нед	Прак. 2 нед	ЗО 4 нед	ГИА 6 нед		Каникулы 7 нед	28,5	7	2	6	8,5	52	5
													Итого:	159	33	14	6	44	256	

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

III. План учебного процесса

Каф.	№	Код	Наименование дисциплины	Распределение форм промежуточной аттестации по семестрам (номера семестров)				Конт. раб.	Итого				Распределение академических часов по видам занятий							Распределение З.Е. по курсам и семестрам									
													Аудиторные							1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
																				1сем.	2сем.	3сем.	4сем.	5сем.	6сем.	7сем.	8сем.	9сем.	10сем.
																				количество недель в семестрах									
				Экз.	Зач./Зач. с оценкой*	КП	КР		З.Е.	Час.	Часы практ. подг.	Контакт. раб., час.	Лек.	ПР	ЛР	КП, КР	Всего	СРС	Экз.	15	13	19	13	19	14	19	15	19	8,5
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Б.1 Дисциплины (модули)																													
			Базовая часть																										
61	1	Б.1.Б.1	Философия	3				1	4	144		9	6	2			8	127	9			4							
61	2	Б.1.Б.2	История	2				1	4	144		9	6	2			8	127	9		4								
63	3	Б.1.Б.3	Иностранный язык	4	1,2,3			4	9	324		33		32			32	283	9	1	1	3	4						
6	4	Б.1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности		2			1	3	108		8	4	2	2		8	100			3								
			Физическая культура и спорт																										
64	5	Б.1.Б.5	Физическая культура		1			1	2	72		4	2	2			4	68		2									
96	6	Б.1.Б.6	Правоведение		6			1	2	72		8	8				8	64							2				
1	7	Б.1.Б.7.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1				1	5	180		17	8	8			16	155	9	5									
1	8	Б.1.Б.7.2	Математика. Математический анализ	1,2				2	8	288		34	14	18			32	238	18	4	4								
2	9	Б.1.Б.8.1	Информатика	1				1	4	144		11	6		4		10	125	9	4									
33	10	Б.1.Б.8.2	Основы информационной безопасности	8				1	3	108	2	13	8		4		12	87	9								3		
5	11	Б.1.Б.9	Технология и организация производства	5				1	4	144	9	21	8		12		20	115	9					4					
5	12	Б.1.Б.10	Статистические методы в управлении сложными техническими системами	5			5		5	180	10	29	12		16		28	143	9					5					
84	13	Б.1.Б.11	Экономика		4			1	3	108		8	6	2			8	100					3						
5	14	Б.1.Б.12	Информационное обеспечение проектной деятельности	2				1	4	144	6	17	4	4	8		16	119	9		4								
5	15	Б.1.Б.13	Аудит качества	9				1	4	144	9	21	8		12		20	115	9									4	
5	16	Б.1.Б.14	Автоматизированные производственные системы		8*			1	4	144	5	16	8		8		16	128									4		
5	17	Б.1.Б.15	Средства и методы управления качеством	8			8		4	144	9	21	8		12		20	115	9								4		
62	18	Б.1.Б.16	Культурология		4			1	2	72		8	6	2			8	64					2						
5	19	Б.1.Б.17	Основы обеспечения качества	7			7		5	180	12	29	10	4	14		28	143	9							5			
3	20	Б.1.Б.18	Физика	2	1*			2	7	252	8	25	8	8	8		24	219	9	3	4								
5	21	Б.1.Б.19	Сертификация систем качества		10			1	2	72	6	20	8	12			20	52											2
5	22	Б.1.Б.20	Основы менеджмента качества		4*			1	4	144	4	14	8	6			14	130					4						
5	23	Б.1.Б.22	Инструменты управления качеством		1*			1	2	72		6	4	2			6	66		2									
			Итого:	15	13		3	25	94	3384		381	160	106	100		366	2 883	135										
			Вариативная часть																										
2	24	Б.1.В.1	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	3,4				2	6	216	8	34	16	16			32	166	18			3	3						
5	25	Б.1.В.2	Методы и средства измерений, испытаний и контроля	6				1	5	180	12	21	8		12		20	151	9						5				
2	26	Б.1.В.3	Инженерная и компьютерная графика		2			1	3	108	4	12	4	4	4		12	96			3								
5	27	Б.1.В.4	Управление процессами	10			10		6	216	16	29	12		16		28	179	9										6
			Физическая культура и спорт																										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
64	28	Б.1.В.5	Прикладная физическая культура (элективный модуль)		4			1		328		6		6			6	322											
61	29	Б.1.В.6	Социология		5			1	2	72	1	12	6	6			12	60						2					
31	30	Б.1.В.7	Электротехника и электроника		3			1	3	108	8	16	8		8		16	92				3							
1	31	Б.1.В.8	Механика	4				1	3	108	5	17	8		8		16	83	9				3						
5	32	Б.1.В.9	Инновационный менеджмент	7				1	5	180	12	25	12	12			24	147	9							5			
6	33	Б.1.В.10	Метрология		5			1	3	108	3	12	6		6		12	96						3					
5	34	Б.1.В.11	Экология		1			1	2	72	2	8	4	4			8	64		2									
5	35	Б.1.В.12	Проектно-ориентированные методы разработки продукции	6	5			2	6	216	16	33	16		16		32	175	9					3	3				
5	36	Б.1.В.13	Основы технической документации		5*			1	3	108	4	8	4		4		8	100						3					
5	37	Б.1.В.14	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение		7			1	2	72	8	16	8	8			16	56								2			
23	38	Б.1.В.15	Материаловедение	3				1	3	108	6	13	6		6		12	87	9			3							
5	39	Б.1.В.16	Методология социально-экономического прогнозирования		10			1	2	72	10	20	10	10			20	52											2
5	40	Б.1.В.17	Техническое регулирование		7			1	3	108	8	16	8		8		16	92								3			
5	41	Б.1.В.18	Основы теории точности и надежности		6*			1	4	144	8	16	8	8			16	128							4				
5	42	Б.1.В.19	Управление экологической безопасностью проектов	9				1	3	108	8	17	8	8			16	56	36									3	
6	43	Б.1.В.20	Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности		10			1	3	108	8	12	4	4	4		12	96											3
5	44	Б.1.В.22	Основы технического анализа промышленной продукции	3				1	3	108	12	21	8	4	8		20	79	9			3							
5	45	Б.1.В.ДВ.1	Организация проектно-конструкторской деятельности		8*		8		4	144	8	12	4		8		12	132									4		
5			Управление качеством электронных средств								8																		
5	46	Б.1.В.ДВ.2	Методы и средства процессов проектирования		8			1	3	108	8	12	4		8		12	96									3		
5			Интегрированные пакеты								4																		
5	47	Б.1.В.ДВ.3	Управление инновационными проектами	8	9	9		1	4	144	20	33	12	12	8		32	103	9								3	1	
5			Управление инновационными программами								20																		
5	48	Б.1.В.ДВ.4	Эконометрика	6				1	4	144	12	21	8	12			20	115	9						4				
5			Методы исследования и оценки рисков								12																		
5	49	Б.1.В.ДВ.5	Технологии нововведений	9				1	5	180	12	25	12		12		24	147	9									5	
5			Промышленные технологии и инновации								12																		
5	50	Б.1.В.ДВ.6	Инновационное предпринимательство		7*			1	4	144	8	16	8		8		16	128								4			
5			Инфраструктура нововведений								8																		
5	51	Б.1.В.ДВ.7	Экологический менеджмент	10				1	3	108	5	21	10		10		20	79	9										3
5			Моделирование систем экологического мониторинга								5																		
5	52	Б.1.В.ДВ.8	Прикладная стандартизация и сертификация		9			1	3	108	8	16	8	8			16	92										3	
5			Основы сертификационной деятельности								8																		
5	53	Б.1.В.ДВ.9	Компонентное обеспечение на этапах жизненного цикла продукции		6*			1	5	180	9	20	8		12		20	160							5				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
5			Статистическое управление процессами								9																		
5	54	Б.1.В.ДВ.10	Технические средства в среде контроля и диагностики	9				1	4	144	9	21	8		12		20	115	9									4	
5			Теория систем управления								8																		
			Итого:	15	19	1	2	31	109	4252		561	246	122	178		546	3544	162										
			Итого по блоку:	**30**	**32**	**1**	**5**	**56**	**203**	**7636**		**942**	**406**	**228**	**278**		**912**	**6427**	**297**										
Б.2 Практики																													
			Вариативная часть																										
5	55	Б.2.В.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		4*,5*				7	252	6	8		8			8	244					3	4					
5	56	Б.2.В.3	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		4*				6	216	160	4											6						
5	57	Б.2.В.4	Производственная технологическая практика		6*				3	108	80	4													3				
5	58	Б.2.В.5	Производственная технологическая практика		8*				3	108	80	4															3		
5	59	Б.2.В.6	Производственная преддипломная практика		10*				3	108	80	4																	3
5	60	Б.2.В.7	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		2*				6	216	160	4									6								
			Итого по блоку:		**7**				**28**	**1008**		**28**		**8**			**8**	**244**											
Б.3 Государственная итоговая аттестация																													
			Базовая часть																										
	61	Б.3	Государственная итоговая аттестация						9	324		14																	9
			Итого по блоку:						**9**	**324**		**14**																	
		ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)						**240**	**8968**		**984**								**23**	**29**	**19**	**28**	**24**	**26**	**19**	**24**	**20**	**28**
			Число контрольных работ					**56**																					
			Число курсовых работ				**5**																						
			Число курсовых проектов			**1**																							
			Число зачетов		**39**																								
			Число экзаменов	**30**																									

Примечание:

Матрица компетенций приведена в Приложении 1

IV. Факультативные дисциплины				V. Практики			VI. Государственная итоговая аттестация	
№	Наименование	Сем.	З.Е.	Наименование видов практик	Сем.	З.Е.		
1	Информационное обеспечение инновационной деятельности	8	1	Учебная практика	2	6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2	Квалиметрические методы оценки процессов и систем	10	1	Производственная практика	4,5,6, 8,10	22		

Составил(и)

Ответственный за ОП
доц.,к.т.н. _____ М.С. Смирнова

Сотрудник УМО
_____ Л.С. Жарикова

И.о. зав. кафедрой №М5
доц.,д.т.н. _____ Е.А. Фролова

Руководитель направления
доц.,д.т.н. _____ Е.А. Фролова

Директор ИНДО
доц.,д.т.н. _____ С.В. Мичурин

Председатель
методической комиссии
доц.,к.т.н. _____ В.А. Матьяш

Начальник УМО
к.э.н. _____ О.Л. Соколова

Приложение 1

Матрица компетенций

Направление: Управление качеством Направленность: Управление качеством в производственно-технологических системах
Форма обучения: заочная Год: 2019 Институт ИНДО Кафедра: 5
Вид(ы) профессиональной деятельности: производственно-конструкторская (основная), организационно-управленческая

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции															
Б.1.Б.1	Философия	ОК-1	ОК-7														
Б.1.Б.2	История	ОК-2	ОК-6	ОК-7													
Б.1.Б.3	Иностранный язык	ОК-5	ОК-7														
Б.1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности	ОК-4	ОК-9														
	Физическая культура и спорт																
Б.1.Б.5	Физическая культура	ОК-8															
Б.1.Б.6	Правоведение	ОК-4	ОК-7														
Б.1.Б.7.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	ОПК-3															
Б.1.Б.7.2	Математика. Математический анализ	ОПК-3															
Б.1.Б.8.1	Информатика	ОПК-4															
Б.1.Б.8.2	Основы информационной безопасности	ОПК-3	ПК-11														
Б.1.Б.9	Технология и организация производства	ОПК-1	ПК-7	ПК-17	ПК-18	ПК-24											
Б.1.Б.10	Статистические методы в управлении сложными техническими системами	ОПК-4	ПК-17	ПК-19													
Б.1.Б.11	Экономика	ОК-3	ОК-7														
Б.1.Б.12	Информационное обеспечение проектной деятельности	ОПК-3	ПК-12														
Б.1.Б.13	Аудит качества	ОПК-1	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-22	ПК-23										
Б.1.Б.14	Автоматизированные производственные системы	ОПК-4	ПК-18	ПК-19													
Б.1.Б.15	Средства и методы управления качеством	ОПК-2	ПК-8	ПК-10	ПК-12	ПК-20	ПК-23										
Б.1.Б.16	Культурология	ОК-6	ОК-7														
Б.1.Б.17	Основы обеспечения качества	ОПК-1	ОПК-2	ПК-12	ПК-17	ПК-18	ПК-19										
Б.1.Б.18	Физика	ОПК-3	ПК-19														
Б.1.Б.19	Сертификация систем качества	ОПК-1	ПК-24														
Б.1.Б.20	Основы менеджмента качества	ОПК-2	ПК-9	ПК-20	ПК-22	ПК-23											

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции															
Б.1.Б.22	Инструменты управления качеством	ОПК-1	ОПК-2														
Б.1.В.1	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-3	ПК-11														
Б.1.В.2	Методы и средства измерений, испытаний и контроля	ПК-19															
Б.1.В.3	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4	ПК-21														
Б.1.В.4	Управление процессами	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-21												
	Физическая культура и спорт																
Б.1.В.5	Прикладная физическая культура (элективный модуль)	ОК-8															
Б.1.В.6	Социология	ОК-6	ОК-7	ПК-7													
Б.1.В.7	Электротехника и электроника	ПК-19															
Б.1.В.8	Механика	ОПК-4	ПК-18	ПК-21													
Б.1.В.9	Инновационный менеджмент	ПК-17	ПК-19														
Б.1.В.10	Метрология	ОПК-4	ПК-21														
Б.1.В.11	Экология	ОК-9	ПК-11														
Б.1.В.12	Проектно-ориентированные методы разработки продукции	ПК-17	ПК-18	ПК-19													
Б.1.В.13	Основы технической документации	ПК-21															
Б.1.В.14	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	ПК-9	ПК-17	ПК-21	ПК-22												
Б.1.В.15	Материаловедение	ПК-19															
Б.1.В.16	Методология социально-экономического прогнозирования	ПК-20	ПК-24														
Б.1.В.17	Техническое регулирование	ПК-17	ПК-18	ПК-19													
Б.1.В.18	Основы теории точности и надежности	ПК-17	ПК-20														
Б.1.В.19	Управление экологической безопасностью проектов	ПК-12	ПК-18	ПК-19	ПК-21	ПК-22											
Б.1.В.20	Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	ПК-25															
Б.1.В.22	Основы технического анализа промышленной продукции	ПК-21															

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции															
Б.1.В.ДВ.1	Организация проектно-конструкторской деятельности	ПК-19	ПК-20														
	Управление качеством электронных средств	ПК-19	ПК-20														
Б.1.В.ДВ.2	Методы и средства процессов проектирования	ПК-17	ПК-19														
	Интегрированные пакеты	ОПК-3	ОПК-4	ПК-17	ПК-24												
Б.1.В.ДВ.3	Управление инновационными проектами	ПК-7	ПК-11	ПК-20	ПК-21	ПК-24											
	Управление инновационными программами	ПК-7	ПК-11	ПК-20	ПК-21	ПК-24											
Б.1.В.ДВ.4	Эконометрика	ПК-7	ПК-11	ПК-20	ПК-24												
	Методы исследования и оценки рисков	ПК-7	ПК-11	ПК-20	ПК-24												
Б.1.В.ДВ.5	Технологии нововведений	ПК-21	ПК-24														
	Промышленные технологии и инновации	ПК-21	ПК-24														
Б.1.В.ДВ.6	Инновационное предпринимательство	ПК-21	ПК-24														
	Инфраструктура нововведений	ПК-21	ПК-24														
Б.1.В.ДВ.7	Экологический менеджмент	ОК-9	ПК-21														
	Моделирование систем экологического мониторинга	ОК-9	ПК-21														
Б.1.В.ДВ.8	Прикладная стандартизация и сертификация	ПК-9	ПК-10	ПК-12	ПК-23	ПК-24											
	Основы сертификационной деятельности	ПК-9	ПК-10	ПК-12	ПК-23	ПК-24											
Б.1.В.ДВ.9	Компонентное обеспечение на этапах жизненного цикла продукции	ОПК-4	ПК-8	ПК-17	ПК-23												
	Статистическое управление процессами	ОПК-4	ПК-8	ПК-17	ПК-23												
Б.1.В.ДВ.10	Технические средства в среде контроля и диагностики	ОПК-4	ПК-8	ПК-17	ПК-20												
	Теория систем управления	ОПК-4	ПК-8	ПК-17													
ФТД.1	Информационное обеспечение инновационной деятельности	ОПК-3	ОПК-4														
ФТД.2	Квалиметрические методы оценки процессов и систем	ОПК-1															

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции															
Б.2.В.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (4,5 сем.)	ОК-7	ПК-10	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20										
Б.2.В.3	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (4 сем.)	ОК-7	ПК-10	ПК-11	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-22	ПК-23							
Б.2.В.4	Производственная технологическая практика (6 сем.)	ОК-7	ПК-10	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-22									
Б.2.В.5	Производственная технологическая практика (8 сем.)	ОК-7	ПК-10	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20										
Б.2.В.6	Производственная преддипломная практика (10 сем.)	ОК-7	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-12	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24		
Б.2.В.7	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (2 сем.)	ОК-7	ПК-10	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20										
Б.3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-7	ПК-8	ПК-9
		ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25				